



IFW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Akihito SHIRAKI, et al.

GAU: 3751

SERIAL NO: 10/773,156

EXAMINER:

FILED: February 9, 2004

FOR: SANITARY WASHING TOILET SEAT DEVICE

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS  
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e): Application No. Date Filed
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

COUNTRY  
JAPAN

APPLICATION NUMBER  
2003-042887

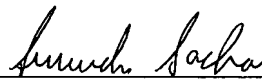
MONTH/DAY/YEAR  
February 20, 2003

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- ☐ (B) Application Serial No.(s)
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

  
C. Irvin McClelland  
Registration No. 21,124

Customer Number  
**22850**

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 05/03)

Surinder Sachar  
Registration No. 34,423

48422(米)

24862305-97-97-3

10/773,156

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    2 月 2 0 日  
Date of Application:

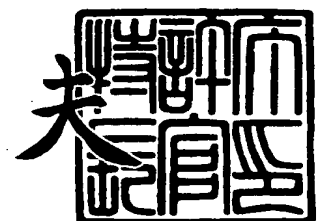
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 0 4 2 8 8 7  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 3 - 0 4 2 8 8 7 ]

出      願      人                      アイシン精機株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 4 年    2 月 2 3 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 4 - 3 0 1 2 3 2 2

【書類名】 特許願

【整理番号】 AK02-0733

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 E03D 9/08

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 アイシン精機株式会  
社内

【氏名】 白木 彰人

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 アイシン精機株式会  
社内

【氏名】 林 浩一

【特許出願人】

【識別番号】 0000000011

【氏名又は名称】 アイシン精機株式会社

【代表者】 豊田 幹司郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011176

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 温水洗浄便座装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 便器の後方上面に固定された静止プレートに対し、ノズルから温水を噴射する洗浄機構を収容するケースを、前記ケースを前記便器の前方に変移可能に、上下方向に凹凸嵌合せしめた温水洗浄便座装置。

【請求項 2】 便器の後方上面に固定された静止プレートに対し、ノズルから温水を噴射する洗浄機構を収容するケースを、係脱自在に連結せしめた温水洗浄便座装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、温水洗浄便座装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、従来の温水洗浄便座装置は、便器の後部上側に固定され且つ便器幅方向に延在するケース内に、電磁弁と、ヒータにより加熱された温水が定温にて貯溜される温水タンクと、ノズルとを備え、前記電磁弁を介して前記温水タンク内に水圧が供給されると、前記温水タンクから押し出された温水が前記便器内に変移した前記ノズルから噴射されるようになっている。

【0003】

かような温水洗浄便座装置においては、便器の後部上側とケースの底部の間には、不可避免的に隙間が形成されるので、この隙間に尿や埃が侵入することが往々にしてあり、便器を常に清潔にしておくため、便器の後部上側を開放して、この尿や埃が払拭されるようになっている。しかして、便器の後部上側を開放するために、ケースは、ヒンジ機構を介して、便器に対して傾くように装着されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0004】

【特許文献 1】

特開平 1 0 - 2 3 9 9 5 号公報 (第 1 ~ 3 頁、図 3)

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、上記した従来の温水洗浄便座装置においては、ケースは、ヒンジ機構を介して、便器に対して傾くように装着されているので、ケースが便器に対して傾けられたとき、ヒンジ機構には相当の重量が作用し、ヒンジ機構の主要部材たるヒンジピンが樹脂で形成された場合、折損の危惧がある。

【 0 0 0 6 】

また、ケース内には、通常、温水タンクが収容されているので、ケースを傾けたとき、温水タンクも傾けられることになり、温水の漏洩が危惧される。かような危惧を解消するためには、上記払拭の前に、温水タンクから水抜きをせねばならず、煩に耐え得ない。

【 0 0 0 7 】

それゆえ、本発明は、かような不具合のない温水洗浄便座装置を提供することを、その技術的課題とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記した課題を解決するために講じた技術的手段は、便器の後方上面に固定された静止プレートに対し、ノズルから温水を噴射する洗浄機構を収容するケースを、前記ケースを前記便器の前方に変移可能に、上下方向に凹凸嵌合せしめた温水洗浄便座装置を構成したことである。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

図 1 ~ 図 7 に依拠して、本発明にかかる温水洗浄便座装置の一実施形態について説明する。

【 0 0 1 0 】

温水洗浄便座装置 1 0 は、便器 1 2 の後部上面 1 2 A に、スライド機構 1 0 0 (図 3 ~ 図 7 : 後で詳細に説明する) を介して、装着される本体部 1 4 A 及び本体部 1 4 A の一端部から前方に延在する袖部 1 4 B からなるケース 1 4 を備える

。ケース 1 4 の袖部 1 4 B 内には、第 1 制御機構 2 0 が配設されており、また、ケース 1 4 の本体部 1 4 A 内には、第 2 制御機構 3 0、電磁弁 4 0、ヒータ 5 2 により加熱された温水を貯溜する温水タンク 5 0 及びノズル機構 6 0 が配設されている。

#### 【 0 0 1 1 】

ケース 1 4 の本体部 1 4 A の内部の一方側に配置される電磁弁 4 0 は、ホース 7 2 を介して給水源 7 0 と、ホース 4 4 を介して温水タンク 5 0 と、夫々、連結されており、第 1 制御機構 2 0 の作用により、電磁弁 4 0 が開かれると、温水タンク 5 0 内の温水を、切換弁 6 6 を介して肛門洗浄用ノズル 6 2（ビデ洗浄ノズル 6 4）に供給され、肛門洗浄用ノズル 6 2（ビデ洗浄ノズル 6 4）を便器 1 2 内に伸長し、この温水が、周知のように、肛門洗浄用ノズル 6 2（ビデ洗浄ノズル 6 4）から噴射されて、使用者の肛門（ビデ）を洗浄する。何れのノズルに温水が供給されるかは、切換弁 6 6 の作用位置による。

#### 【 0 0 1 2 】

温水タンク 5 0 は、ケース 1 4 の本体部 1 4 A の内部の他方側に配置される。温水タンク 5 0 内の水はヒータ 5 2 により加熱される。水温は、温度センサ 5 4 により常時、検知されており、当該温度が信号として、第 2 制御機構 3 0 の CPU 3 2 に送られる。CPU 3 2 は水温が所定値に達したら、トライアック 3 4 を断続させて電源 9 0 からヒータ 5 2 への通電制御をなし、常時、水温を所定値に維持するようになっている。

#### 【 0 0 1 3 】

上記したように、温水タンク 5 0 は、ホース 4 4、電磁弁 4 0、ホース 7 2 及び分岐弁 7 4 を介して給水源 7 0 に流体的に連結されている。また、ロータンク 7 6 には、分岐弁 7 8 を介して給水源 7 0 に連結されている。尚、便座 9 2 及び便蓋 9 4 が、ケース 1 4 の本体部 1 4 A の端部に枢着されており、便座 9 2 の内部に埋設されたヒータ（図示略）への通電により、便座 9 2 の表面温度が、所望の値に設定・制御されるようになっている。

#### 【 0 0 1 4 】

前述したように、ケース 1 4 の本体部 1 4 A は、スライド機構 1 0 0 を介して

便器 12 の後部上面 12 A に装着されており、図 1 に示す状態においてケース 14 を前方に（図面上、手前側）にスライドさせることにより、ケース 14、便座 92 及び便蓋 94 を一体的に前方移動させて、図 5 に示すように、便器 12 の後部上面 12 A を開放させることが出来る。これにより、便器 12 の後部上面 12 A を払拭して、清掃を容易に行えるようになっている。

#### 【0015】

図 3、図 4、図 6 及び図 7 に依拠して、スライド機構 100 を詳細に説明する。ケース 14 の底面 14 H には、便器横方向（便器幅方向）に延在するゴム部材 102 が装着されており、このゴム部材 102 の先端面が便器 12 の後部上面 12 A に弾着することにより、便器 12 の内部側から、ケース 14 の底面 14 H と便器 12 の後部上面 12 A との間に不可避免的に形成される隙間 G への尿・埃の進入を出来る限り防止している。ケース 14 の底面 14 H には、後方が開放された凹部 14 R が形成されており、この凹部 14 R には、便器 12 の後部上面 12 A に固定された静止プレート 110 が、図示されない手段（具体的にはボルト・ナット）が、受容されている。しかして、静止プレート 110 には一対の穴 112 が形成されており、ケース 14 の底面 14 H に突設された一対の突起部 14 P が、一対の穴 112 に上側から嵌着されている。静止プレート 110 の穴 112 の便器前方側（図 3 では上方向・図 4 では左方向）の内壁は上方に拡開しており、また、ケース 14 の底面 14 H に突起部 14 P の便器前方側（図 3 では上方向・図 4 では左方向）の外壁は、便器後方に向けて傾斜している。つまり、この凹凸嵌合を便器前方向にテーパ・ツー・テーパの態様となっている。従って、ケース 14 を便器の前方へ移動させるべく、ケース 14 を引き出したとき、図 7 に明瞭に示される、静止プレート 110 の穴 112 とケース 14 の底面 14 H の突起部 14 P との凹凸嵌合を容易に解除できる。

#### 【0016】

かくして、ケース 14 の底部 14 H と静止プレート 110 とを、ケース 14 の便器 12 の前方に移動可能に上下方向に凹凸嵌合したので、ケース 14 を傾けることなく、便器 12 の後部上面 12 A を開放して、この部位を容易に清掃することが出来る。また、ケース 14 の底部 14 H と静止プレート 110 とを、ケース

14の底部14Hの便器12の前方に移動可能に上下方向に凹凸嵌合する際に、この凹凸嵌合をテーパー・ツー・テーパーの態様とすれば、ケース14の便器12の前方への移動を円滑に行うことが出来る。

#### 【0017】

尚、図8及び図19に模式的に示すように、レバー120の先端部120Aを静止プレート110の穴110Hからケース14の底部14Hのボス部14C内に延在している。ボス部14Cは、便器前後方向（図8では上下方向・図9では左右方向）に相対して位置する一对の壁14CWから構成される。この状態では、レバー120の先端部120Aが一对の壁14CWの間に位置し、ケース14の底部14Hが、静止プレート110から離れて便器前方に移動するのを阻止するようになっている。しかし、レバーを図8の状態から右方向に移動させ、レバー120の先端部120Aを、一对の壁14CWの間からオフセットさせれば、ケース14の底部14Hが、静止プレート110から離れて便器前方に移動することが可能となる。

#### 【0018】

以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明は上述した実施の形態に限定される意図はなく、本発明の趣旨に沿った形態の温水洗浄便座装置であれば、どのようなものでもよい。

#### 【0019】

##### 【発明の効果】

請求項1の発明によれば、便器の後方上面に固定された静止プレートに対し、ノズルから温水を噴射する洗浄機構を収容するケースを、便器の前方に変移可能に、上下方向に凹凸嵌合せしめたので、次のような、実用上多大な効果を奏する。

#### 【0020】

(1) ケースと静止プレートとを、ケースの便器の前方に移動可能に上下方向に凹凸嵌合したので、ケースを傾けることなく、便器の後部上面を開放して、この部位を容易に清掃することが出来る。

#### 【0021】



(2) ケースと静止プレートとを、ケースの便器の前方に移動可能に上下方向に凹凸嵌合する際に、この凹凸嵌合を便器前方向にテーパー・ツー・テーパーの態様とすれば、ケースの便器の前方への移動を円滑に行うことが出来る

請求項2の発明によれば、便器の後方上面に固定された静止プレートに対し、ノズルから温水を噴射する洗浄機構を収容するケースを、係脱自在に連結せしめたので、ケースを傾けることなく、便器の後部上面を開放して、この部位を容易に清掃することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明にかかる温水洗浄便座装置の一実施態様の説明用の見た斜視図である。

【図2】

図1の温水洗浄便座装置のブロック図である。

【図3】

図1の温水洗浄便座装置において、便座を枢支するケースが便器後方上部に位置しているときの、ケースの底部と静止プレートとの関係を示す平面図である。

【図4】

図3のA-A線に沿う、拡大断面図である。

【図5】

図1の温水洗浄便座装置において、ケースが便座・便蓋と共に前方に引き出されたときの状態を示す斜視図である。

【図6】

図5の温水洗浄便座装置において、便座を枢支するケースが便器後方上部に位置しているときの、ケースの底部と静止プレートとの関係を示す平面図である。

【図7】

図5のB-B線に沿う、拡大断面図である。

【図8】

図1の温水洗浄便座装置において、便座を枢支するケースが便器後方上部に位置しているときの、ケースの底部と静止プレートとの他の関係を示す平面図である。

。

## 【図 9】

図 8 の C - C 線に沿う、拡大断面図である。

## 【符号の説明】

1 2 . . . 便器

1 4 . . . ケース

4 0 . . . 電磁弁

4 2 . . . 給水部

4 4 . . . ホース

5 0 . . . 温水タンク

5 2 . . . ヒータ

6 2 . . . ノズル

6 4 . . . ノズル

1 0 0 . . . ドレインポート (ドレイン部)

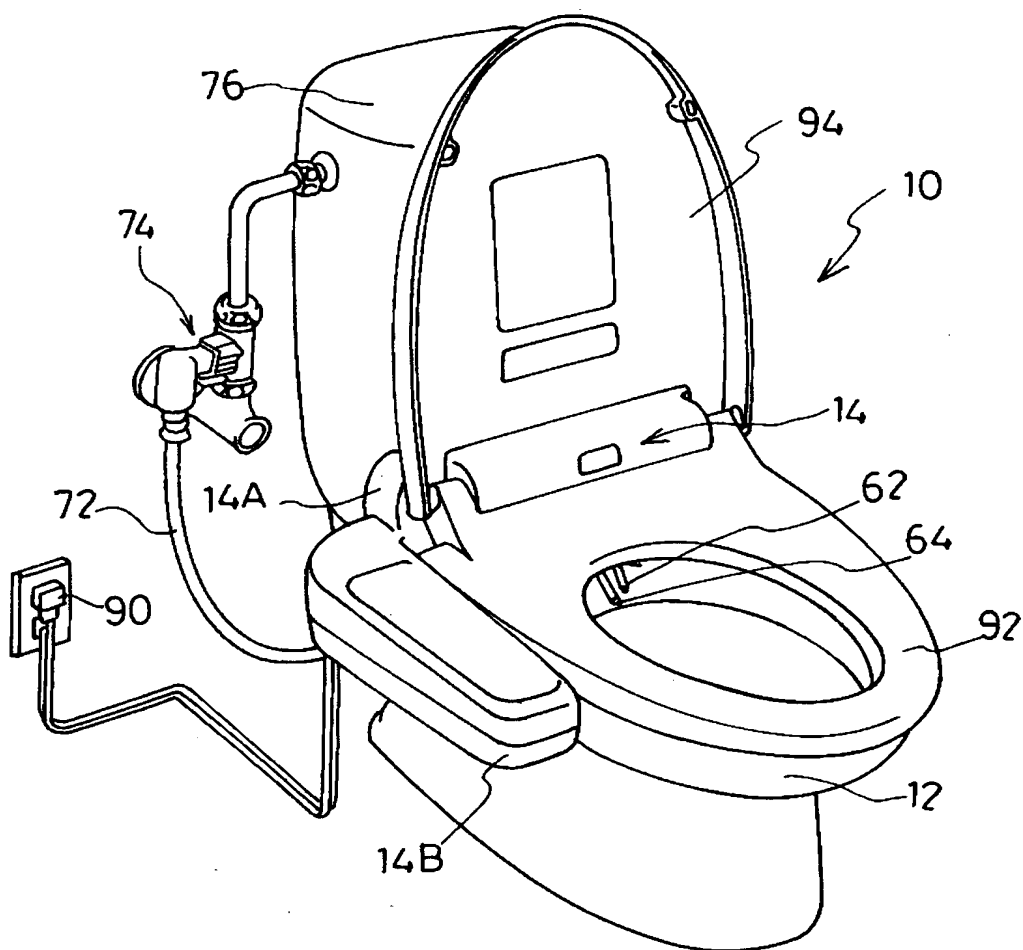
1 1 0 . . . ドレイン管 (ドレイン部)

4 1 0 . . . ボディ

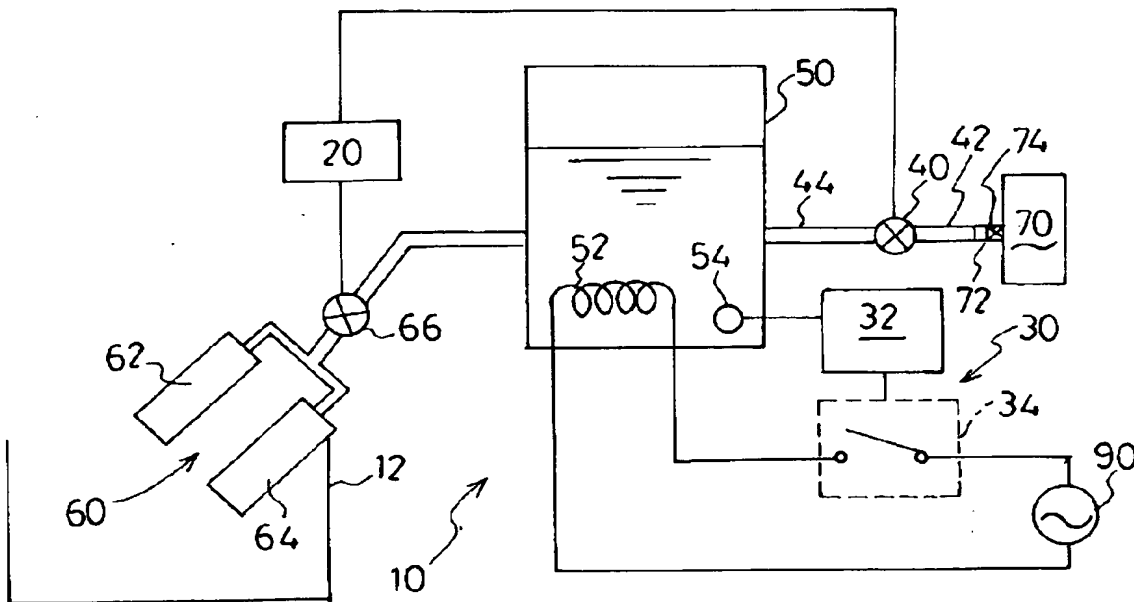
4 1 2 . . . 通路

【書類名】 図面

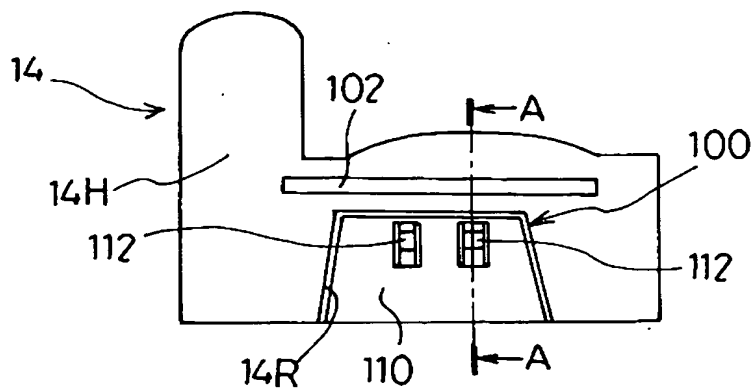
【図 1】



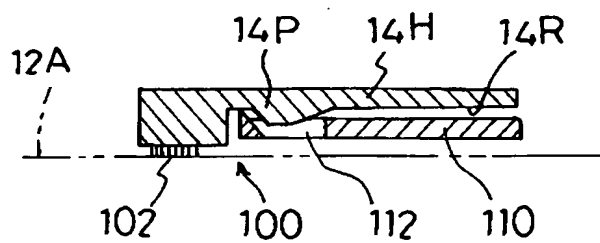
【図 2】



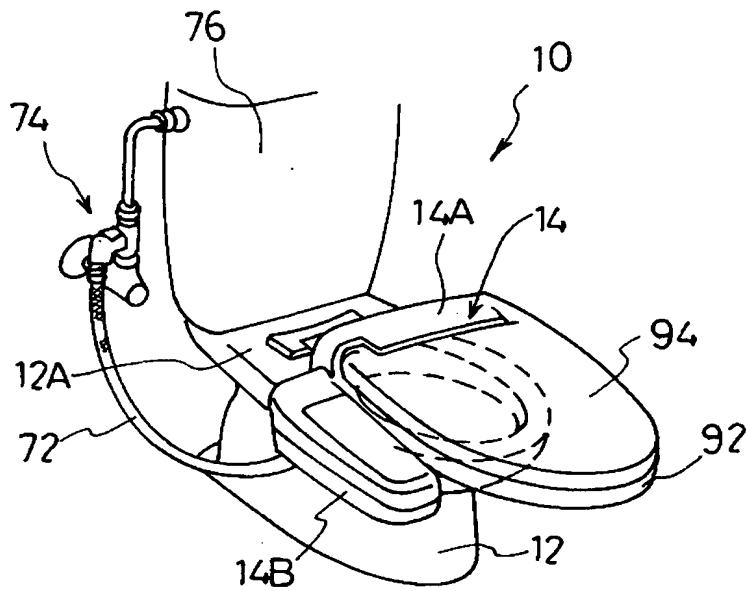
【図 3】



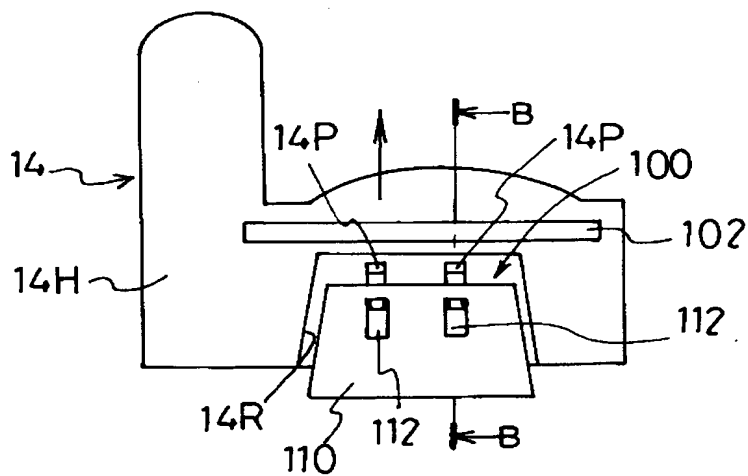
【図 4】



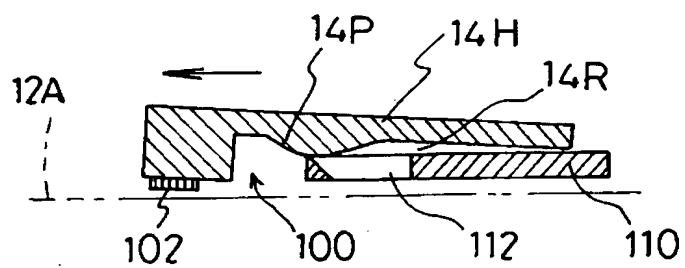
【図 5】



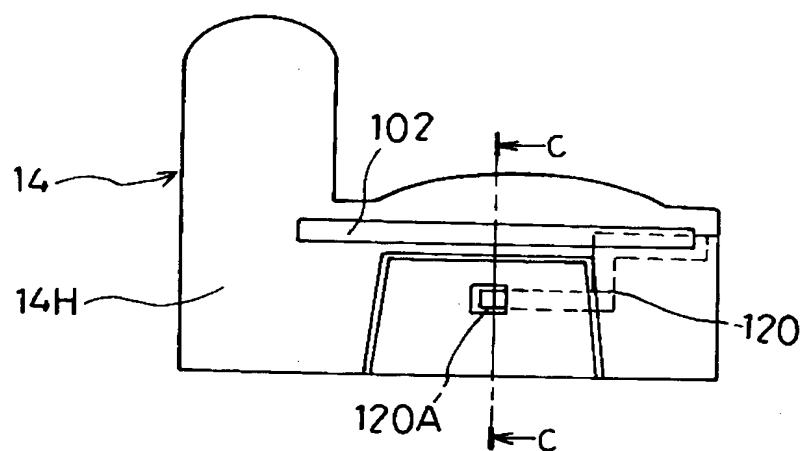
【図 6】



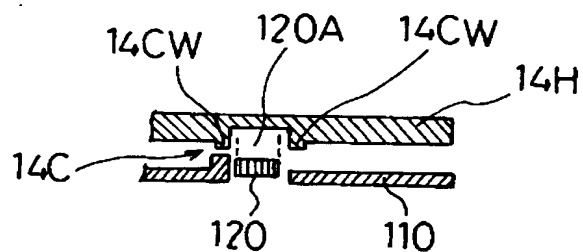
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 便器の後方温水タンクの耐久性を確保すること。

【解決手段】 便器 1 2 の後方上面 1 2 A に固定された静止プレートに対し、ノズル 6 2 ・ 6 4 から温水を噴射する洗浄機構を収容するケース 1 4 を、前記便器 1 2 の前方に変移可能に、上下方向に凹凸嵌合せしめた。

【選択図】 図 5

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 0 4 2 8 8 7
受付番号	5 0 3 0 0 2 7 4 1 9 8
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0 0 9 1
作成日	平成 1 5 年 2 月 2 1 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 2月20日
-------	-------------

次頁無



特願 2 0 0 3 - 0 4 2 8 8 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 0 0 1 1 ]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 8 日
[変更理由]	新規登録
住 所	愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地
氏 名	アイシン精機株式会社